Año VI La Plata, Julio de 1903 Núm. 2

Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria

Un Hemiptero perjudicial

LACHNUS SALICIS KALT

Observando las costumbres de los camuties, que poseo en mi casa, para su estudio biológico tambien, llamóme la atención que un gran número de ellos se dirigian á un sauce situado en el patio y no muy distante del nido de estos himenopteros. Picado por la curiosidad y el deseo de investigar á la vez, cuál sería el objeto de estas visitas muy repetidas, noté al cabo de un buen rato de observación que se trataba de una relación del camuatí con un hemiptero bastante perjudicial.

Hay relaciones muy interesantes bajo el punto de vista biológico de ambos insectos—aunque de diferentes órdenes—y las daremos á conocer cuando tratemos la biología propiamente dicha del pulgon.

Buscaba en vano en libros que sobre insectos tratan y en algunas revistas tambien, algo de la vida del que nos ocupa y no pude encontrarlo sino en forma sistemática y en algunos citan tan solo el género con especies diferentes sin darnoslo á conocer biológicamente.

Empezaremos á dar por ahora los caracteres particulares, para seguir mas adelante con su biología.

Forma aptera: Cuerpo oval, antenas cortas, hacia adelante, muy separadas, sentadas muy cerca de los ojos, con seis artículos: los dos primeros, globosos formando una debil estrangulación, con frecuencias en rosetas de á tres y á cuatro doblados hacia abajo; el tercer artículo á partir de la base es doblemente más grande que los otros tres siguientes, velludo, con pelos muy ralos y rígidos, el artículo que sigue más corto que los otros dos terminales menos peludo que estos, concluyendo el último por ser mas corto y faltándole completamente los pelos en la punta.

Cabeza pequeña, llevando lateralmente los dos ojos grandes, algo salientes lateralmente, de colores negro, compues-

tos de facetas de forma alveolar, el epístome es oscuro cubierto de pelos oscuros y muy rígidos.

Chupador colocado debajo de la cabeza, formado de tres sedas muy resistente, revestido en 2/3 partes de pelos tambien rígidos, dirigidos hacia abajo, libre la punta donde se encuentra el agujerito de succión.

Abdomen: la parte ventral es de color ceniciento claro dividido en siete segmentos muy surcados hasta el costado del mismo, donde termina con un punto negro de cada lado, el último anillo abdominal lleva una debil prolongación figurando una colita con una abertura vaginal bastante grande, en todo su derredor cubierto de pelos protectores. En la parte dorsal es de un color ceniciento mucho mas oscuro que en la ventral, llevando muy lateralmente dos tuberculitos de color negro, situados arriba del sexto anillo y uno mas grande en el medio del quinto anillo de igual color que los otros dos, y los tres revestidos en sus bases de pelos. El abdomen lleva además en su cima 30 puntos negros, dispuestos 14 de cada lado, en doble hilera de siete, los dos últimos, colocados en la parte media y un poco arriba son los que dividen el torax del adbomen; mucho más visible en las ninfas.

Patas de regular tamaño las dos primeras y bastante grandes las dos últimas, todas con femures amarillos menos 1/4 de mm. antes de llegar á la articulación de la tibia que es de color ceniciento oscuro; tibias largas y delgadas de color igualmente ceniciento, menos en la articulación con el femur que lleva el mismo color que éste, todo lo demas con su tarso y uñas son tambien muy oscuras, estas últimas se dividen en dos en su base concluyendo en un debil ganchito en su punta. Todos muy velludos.

Forma alada: Estas tienen el cuerpo más corto y apretado, llevan sobre el torax dos pares de alas membranosas, las anteriores mas largas, 7 mm. que las posteriores, pasando el abdomen; poco nervadas, menos las segundas; largo de estas 4 mm. 5.

S. Lanfranco.

La Plata, Julio de 1903.

(*Continuará*).

Colonización Stroeder

Este país está caracterizado por su inmensa extensión de tierra, con todos los dones prodigados por la naturaleza, y su mal, que seguramente, en parte, reside en su propia juventud, y en una falta de distribución equitativa de la propiedad, lo notamos en que hay pocos dueños con muchas leguas de campo.

La subdivisión de la propiedad llega en todas partes con el trascurso de los años; pero siendo el acaparamiento de la tierra un mal económico, cuyas funestas consecuencias se han palpado en otras partes (y bien podrían servir de ejemplo) ha debido legislarse con anterioridad para evitar los terratenientes, los cuales no representan, por lo general, el progreso económico y agrícola de un país.

Un economista dice con mucha razón: «La mayor parte de los gobiernos, han cometido un error más fatal para las colonias que sus peores reglamentos: han concedido gratuitamente las tierras á los favoritos y las han hasta cierto punto abandonado al primer ocupante; en uno y otro caso, las grandes propiedades incultas ó mal cultivadas han levantado un obstáculo insalvable al progreso de la colonización».

Más adelante agrega: «Aquel que solicite de un gobierno la concesión de una tierra colonial y que está en posición de obtenerla tiene raramente la intención de ir á vivir sobre esta tierra; su objeto es hacer una especulación sobre el valor que todo acrecentamiento de población da al suelo y vender lo más caro que pueda aquello que no le ha costado nada. Deja, luego, inculta la tierra, esperando que las tierras vecinas estando desmontadas, cultivadas, pobladas, hagan adquirir valor á la suya. Pero como los concesionarios de las tierras cercanas se entregan, por su parte, al mismo cálculo, el cultivo no puede hacer progreso....»

Esto es lo que ha sucedido en otros países; es también lo que sucede aquí. Es el mismo é invariable fenómeno que se produce en todas partes: por encima del interés público impera el privado.

Las sociedades colonizadoras, trastornan estos sucesos y desbaratan los planes de acaparamiento cuando obran con miras más elevadas y entregan á muchos hombres lo que hubiera sido de unos pocos.

La Compañía Colonizadora Stroeder ha fundado veinticinco colonias agrícolas desparramadas en la República por las provincias de Córdoba, Santa Fé y Buenos Aires, abarcando muy aproximadamente (500.000) quinientas mil hectáreas aptas para la agricultura.

Se ha cumplido, pues, de una manera racional el concepto económico de la distribución de la tierra, subdividiendo la propiedad, formando centros ó núcleos de población, atrayendo al inmigrante y haciéndolo propietario que es un gran estímulo.

De este modo el progreso es una realidad: el hombre que forma un hogar y se liga á la tierra bajo la garantía de una justicia distributiva, se ve alentado, y los poderes públicos están en el deber de aprovechar la enseñanza y cooperar en la medida que el Estado, como entidad económica, debe hacerlo, esto es: abrir salida á los productos mediante buenos tratados de comercio; moderar los impuestos que gravan á la producción de una manera alarmante, y por último poner un freno poderoso á las compañías ferrocarrileras que absorben una buena parte del producto y son la ruina del productor.

Colonizar quinientas mil hectáreas es algo así como entregar al mercado universal—por lo menos es la perspectiva—quinientas mil toneladas métricas de trigo. Si la cifra es halagadora desde el punto de vista económico, lo es más todavía cuando se recuerda que esa colonización es resultado del esfuerzo particular, el mejor de todos los ejemplos.

De este modo podrán desaparecer, poco á poco, con la constancia demostrada por el señor Hugo Stroeder en veinticinco años de trabajo incesante realizando la misma obra, digna, más que de elogio, de premio, podrán desaparecer, decimos, las grandes propiedades, y el progreso agrícola detenidos por dos grandes calamidades, la rutina y la tierra inculta, seguirá acrecentándose para no detenerse más.

Es así como se consolidan después las corrientes de inmigrantes pasando á ser propietarios, y con ellos los capitales, y es ese también el único medio de realizar los progresos agrícolas con variedad de cultivo desde que poseemos —como ningún otro país—todos los climas para todas las razas.

En síntesis, esa es la obra fundamental de la Colonización Stroeder. Si estudiamos los procedimientos adoptados vemos que coloniza lo propio y lo de particulares: entrega como dueño ó como intermediario una porción de tierra en condiciones ventajosas de pago y la misma facilidad de esas condiciones hace crecer y prosperar sus colonias.

Para establecerlas estudia con sentido práctico y económico las condiciones del suelo, la facilidad de transporte, los medios, y hasta pone en conocimiento del comprador el negocio más probable de inmediato.

Seguramente, cuando en este país se dé más importancia ó toda la importancia debida al crédito agrícola para que sea una realidad—ya por las instituciones bancarias actuales pero modificadas, ya por el cooperatismo que es el mejor medio de lucha en la producción—y se asocie á la colonización, en la forma verificada por la Compañía Stroeder, ese crédito, veremos realizado, veremos completado el progreso económico y agrícola de la nación.

Julio de 1903.

Antonio Troise.

La mancha es carbunclo sintomático

La enfermedad que afecta á los bovinos y que es denominada comunmente con el nombre de *La mancha* es el *Carbunclo sintomático* y así lo he demostrado en mi publicación del *Boletín de Agricultura y Ganadería* del 15 de Julio de 1901.

El señor Ligniéres en una reciente publicación aparecida en el *Boletín de Agricultura y Ganadería* del 1° de Abril de 1903 y en los *Anales de la Sociedad Rural*, número 4, 30 de Abril de 1903, llega á la conclusión de que *La mancha* no es *Carbunclo sintomático* y que esta enfermedad no existe en la República Argentina.

Examinando esta cuestión á la luz de los conocimientos científicos y con buen sentido crítico, sin ideas preconcebidas, ni ideas fijas que lo ofusquen ó paralicen, demuéstrase fácilmente que el señor Ligniéres se ha equivocado.

En efecto, ¿qué es *Carbunclo sintomático?*

El *Carbunclo sintomático está esencialmente caracterizado por tumores* enfisematosos situados en los músculos, y afecta especialmente á los bovinos. *La mancha* está dentro de la característica del *Carbunclo sintomático.*

La mancha y el *Carbunclo sintomático*, afectan á los mismos animales, tienen los mismos síntomas, las mismas lesiones anatomo-histo-patológicas, «los tumores exhalan el

mismo olor de manteca rancia» el «aspecto de los microbios es el mismo», los caracteres culturales del bacilo de *La mancha* son igualmente los del *Carbunclo sintomático,* los bacilos de *La mancha* vacunan contra el *Carbunclo sintomático.*

Estos son caracteres más que suficientes para demostrar que *La mancha* es *Carbunclo sintomático.* Pero si el señor Lignières observa *que el microbio de La mancha,* por su virulencia, la aglutinación, la inmunidad activa y pasiva, difiere en *algo del microbio del Carbunclo sintomático* ó sea del *Bacterium Chauveoi;* debería hacer una clasificación que aunque artificial, es de buen sentido; así por ejemplo: designar á esta última—*Carbunclo sintomático ó Bacterium Chauveoi* y á *La mancha* — *Carbunclo sitntomático* á *Bacterium Ligniéris.* Creo es lógico, porque según el mismo señor Lignières son dos enfermedades idénticas bajo todo punto de vista, diferiendo únicamente por *algunas* propiedades morfo y biológicas de los microbios.

A propósito de clasificaciones, el señor Lignières ha escrito lo siguiente:

«La palabra *actinofito* (1) de significación muy ámplia, nos parece aceptable, bajo la condición de no hacerle significar alguna idea de especialidad sino *solamente el aspecto bajo forma de granos en masas.*

Las operaciones en las que se encuentran actinofitos serían designadas con el vocablo *actinofitosis,* seguido del nombre del parásito específico cada vez que éste hubiera sido determinado con exactitud.

Diríase entonces: actinofitosis ó estreptotrix ó bacilo de Koch, ó bacilo de Wolff é Israel, ó bacilo de Cozzolino, etc. (2)

Como se vé, el señor Lignières proponía reunir bajo el *mismo nombre genérico,* las enfermedades más diferentes, causadas por microbios muy diferentes, y las reunía por el solo hecho de presentarse los microbios bajo forma de masas radiadas.

El señor Lignières debería haber sido consecuente y clasificar á *La mancha* como *Carbunclo sintomático,* agregándole un nombre específico si la quería diferenciar del *Carbunclo sintomático* á *Bacterium Chauveoi,* y esa clasificación

---

(1) Con esta transcripción suprimimos la etimología de la palabra actinofito, y una llamada que no tiene importancia.

(2) «Boletín de Agricultura y Ganadería» 1° de Marzo de 1902, pág. 207.

como la que he indicado está más de acuerdo con el buen sentido que la de *actinofitosis* que tiene por base *únicamente* una particularidad morfológica de microbios muy diferentes.

La clasificación de *actinofitosis* que propone el señor Ligniéres está en abierta contradicción con la siguiente afirmación del mismo señor Ligniéres:

«*La propiedad de los microbios de desarrollarse formando filamentos dicotomizados, como la de presentar masas radiadas en el organismo, es común á un gran número de especies, que no tienen entre sí parentesco alguno. Desde luego, es imposible hacer clasificaciones basadas* ÚNICAMENTE *sobre la una ó sobre la otra de esas propiedades.* (1)

Si es imposible hacer clasificaciones de los microbíos basándose ÚNICAMENTE sobre una propiedad morfológica de los mismos, más imposible debe ser, sin duda ninguna, clasificar las enfermedades basándose *únicamente* sobre una particularidad de los microbios que las originan.

Si el señor Ligniéres no clasifica á *La mancha* como *Carbunclo sintomático*, clásico ó no clásico, el señor Ligniéres no es entonces ni lógico consigo mismo. ¿Porqué no ha hecho de la *Tristeza* dos enfermedades diferentes cuando encontró, como dice, dos clases de *Piroplasma bigeminum* y que la inmunidad ocasionada por el uno, no era válida para el otro? Debería haber separado dos enfermedades, clasificando á una de *Tristeza* y á la otra de *Alegría*.

La denominación de *Carbunclo sintomático* ó *Bacterium Lignieres* que he indicado para *La mancha*, sería muy apropiada en el caso de que fuera exacta la conclusión del señor Ligniéres, pero como no lo es seguramente, *La mancha* quedará como idéntica al *Carbunclo sintomático* y el *Bacterium Ligniéres* desaparece, no tiene objeto.

Huxley decía que la ciencia no es sino una aplicación del buen sentido y éste es suficiente para demostrar que los hechos que el señor Ligniéres presenta, no han sido bien interpretados.

Léase el trabajo del señor Ligniéres sobre *La mancha* y reténganse los hechos siguientes:

1º Que en la superficie del hígado de los chanchitos muertos con virus de *La mancha* se ven *innumerables bacilos no esporulados, cortos y regulares ó en navecilla; pero lo más amenudo en formas de filamentos vibronianos,*

---

(1) L. c. pág. 170.

extremadamente largos, formados por artículos regulares y á veces irregulares y obsérvese la Pl. 1 pá5. 2.

2° Que la inmunidad activa contra *La mancha* es válida para la *Septicemia de Pasteur* y vice-versa.

3° Que la inmunidad activa contra *La mancha* es válida para el *Carbunclo sintomático.*

4° Que la inmunidad activa contra el *Carbunclo sintomático,* no es válida para *La mancha.*

5° Que en la inmunidad pasiva «el suero específico de *La mancha* se ha mostrado eficaz contra su bacilo y el virus de la septicemia, y de una eficacia real, pero menos, para el del *Carbunclo sintomático.* (1)

6° La aglutinación en el suero específico de *La mancha* se produce para el bacilo de esta enfermedad, para el de la Septicemia y para el del *Carbunclo sintomático* á ciertas dósis y con el de las dos primeras á dósis menores.

En estos hechos es que se ha basado, sin duda, el señor Ligniéres para afirmar que *La mancha* no es *Carbunclo sintomático,* siendo en cambio, para él una variedad de Septicemia, que ocuparía un puesto intermedio entre el *Carbunclo sintomático* y la *Septicemia de Pasteur,* aproximándo sin embargo más á esta última.

Los hechos en que se ha basado el senor Ligniéres son sin duda ninguna muy ciertos y además yo no podría creer que se fingiera de tal modo la verdad.

Fingen la verdad los que padecen de algunas psicopatias y tienen mucha tendencia á la duda, los psicoasténicos.

Los hechos que presenta el señor Ligniéres son ciertos, pero su interpretación y conclusión, no es exacta.

He aquí como se explica siguiendo el orden en que han sido expuesto:

El 1°: El señor Ligniéres observa en la superficie del hígado, unas veces, una cosa, «bacilos cortos y regulares, etc.» y otras veces, otra cosa, «pero lo más amenudo filamentos vibronianos, etc.»

Hay pues dos hechos diferentes, uno igual al que he observado en *La mancha* ó sea el *Carbunclo sintomático,* y otro igual al que se observa en la Septicemia de Pasteur.

El 2°: Los estudios bacteriológicos efectuados por los más grandes sabios demuestran que la *inmunidad es específica,* en el sentido de que no es válida sino para el microbio contra el cual se ha inmunizado, y la *especificidad*

---

(1) L. c. pág. 304.

de la inmunidad, es no solo cierta para la inmunidad microbica, sino también para la inmunidad tóxica, originada por los productos microbianos, animales ó vegetales.

De modo pues, que si la inmunidad contra *La mancha* es válida para la Septicemia de Pasteur y vice-versa, los microbios de esas enfermedades serían idénticos.

Esto es cierto, y el señor Lignières no lo puede negar porque él mismo ha diferenciado dos Piroplasmas bigeminum, porque la inmunidad del uno no era válida para el otro, y si hubiera sido válida no los podría haber diferenciado.

El sentido crítico en la interpretación de los hechos debe ser siempre el mismo y no variar porque en el caso contrario se afirma la existencia de una idea preconcebida, una sugestión.

El 3º: Por las razones anteriores resultaría que *La mancha* sería idéntica al *Carbunclo sintomático*.

El 4º Por las mismas razones anteriores resultaría que *La mancha* es diferente del *Carbunclo sintomático*.

El 5º y 6º: Está perfectamente bien demostrado que los sueros aglutinantes y los sueros inmunizantes ó curativos son específicos en el mismo sentido que la inmunidad.

De donde resultaría que *La mancha* es idéntica á la Septicemia de Pasteur y al *Carbunclo sintomático*.

Pero el señor Lignières afirma que *La mancha* es una enfermedad que «se diferencia netamente del *Carbunclo sintomático* y se aproxima y confunde con la Septicemia de Pasteur» y más adelante dice: «estas tres afecciones hermanas, hacen parte de la misma cadena, sin embargo cada una de ellas concurre por si misma á formar un eslabón distinto».

Si esta conclusión del señor Lignières fuera cierta, la *especialidad de la inmunidad* y la *especialidad de los sueros*, que son hechos bien demostrados por sabios como Metchnicoff, Bordet, Erhlich, Berhing, etc., serían destruidos por el estudio del señor Lignières sobre *La mancha*.

Pero no es así y el señor Lignières permitirá que entre sus conclusiones y los hechos bien demostrados de los sabios citados, prefiéramos á éstos.

De los hechos expuestos se deduce, que ha visto por una parte *Carbunclo sintomático* ó *La mancha* como la he descripto, y por otra parte Septicemia de Pasteur (dos hechos diferentes—en la superficie del hígado) y que *La mancha* es idéntica por una serie de hechos á la Septicemia de Pasteur y por otros, idéntica también al *Carbunclo sintomático*.

Este no puede ser, no es ni lógico. Hay un error y la causa de ese error no es otro que la existencia de un *virus impuro.*

El señor Ligniéres ha trabajado seguramente con un *virus impuro*, que contenía á la vez bacilos de *La mancha* como lo he descripto ó sea de *Carbunclo sintomático*, y bacilos de la Septicenia de Pasteur.

La existencia de ese *virus impuro* lo explica todo. Explica porqué á veces encuentra bacilos cortos y otras veces filamentos vibronianos en la superficie del hígado de los chanchitos; en el primer caso prima el *Carbunclo sintomático*, en el segundo la Septicemia de Pasteur.

Ese *virus impuro* explica la inmunidad activa y pasiva tan bizarra que observa el señor Ligniéres.

La existencia de la Septicemia de Pasteur en el *virus impuro* de *La mancha* con que estudió el señor Ligniéres, lo prueba la inmunidad activa y pasiva de ésta contra aquella y vice-versa, y lo pruaba además el hecho de que animales inmunizados solamente contra el *Carbunclo sintomático* mueren cuando les inyectan el *virus impuro*, mueren porque en éste hay Septicemia de Pasteur.

Esta exposición sumaria es suficiente para demostrar que el señor Ligniéres se ha equivocado.

Un error de la misma clase ha sido cometido ya por otros que habían creido demostrar que la Septicemia de Pasteur inmunizaba contra el *Carbunclo sintomático* ó vice-versa, habían trabajado con *virus impuro.*

Por otra parte, el doctor Joaquin Zabala, ha confirmado mis observaciones, de que *La mancha es Carbunclo sintomático.*

En efecto, al informar en el expediente Letra H núm. 796 de la Dirección de Ganadería, sobre materiales patológicos de un ternero muerto de *La mancha* en la Provincia de Mendoza, dice lo siguiente:

»Los estudios y experiencias numerosos que se han llevado á cabo en este Instituto con la sangre enviada nos demuestran que el animal de que procedían se hallaba atacado de *Carbunclo sintomático.*

Al artículo que el señor Ligniéres ha publicado en los «Anales de la Sociedad Rural» núm. del 30 de Marzo de 1903, le he contestado en «El Campo y el Sport» del 28 de Mayo, 3 y 10 de Junio de 1903,

Federico Sivori.

Andrés Sansón

1826-1902

Andrés Sansón, el sabio zootecnista universalmente conocido, una de las tantas glorias de la Francia, que ha dedicado la mayor parte de su vida á la investigación de los fenómenos más complejos de la biología general, ha muerto, pero queda inmortalizado su nombre, así como sus obras y sus hechos.

Aquel ilustre veterinario de Alfort, fundador de la zootecnia científica, aquel que formó parte de la llamada «Gran Promoción» del 1848, había dedicado casi toda su vida á estudiar los fenómenos biológicos y á dar á conocer las reglas fundamentales en que debía basarse la verdadera explotación ganadera.

Durante 30 años ha sido profesor de zootecnia en el Instituto Agronómico de Paris y en la Escuela de Agricultura de Grignon, habiendo sido también jefe de trabajos químicos en lo Escuela Veterinaria de Tolosa.

Su tratado de zootecnia es el texto adoptado por la mayor parte de los Institutos superiores de Agricultura y de Veterinaria europeos y americanos. En esta Facultad de Agronomía y Veterinaria es el texto seguido desde su fundación.

Su monumental obra de zootecnia general y especial apareció en 1867, produciendo—como era consiguiente—una revolución en el mundo científico, sobre todo en aquella escuela que sostenía ideas contrarias á las suyas y que por las leyes y fundamentos en que las sentaba, venían á destruir el error que hasta esa época prevalecía. Tuvo que sostener una lucha constante por la prensa contra profesores alemanes y franceses respecto á la manera de encarar y de explicar ciertos fenómenos, fundando en aquella época un periódico agrícola llamado *La Culture* desde donde sostenía sus ideas; pero luchador incansable y convencido, no cejaba en su manera de pensar, y los años, los adelantos de la ciencia y de la experimentación, han venido á demostrar la verdad de su doctrina.

Las leyes de la alimentación, las de la herencia, la precocidad, la gimnasia funcional, etc., son tratadas con claridad asombrosa en una forma completamente nueva y original, explicando las causas y las leyes á que obedecen.

Ha demostrado la errónea apreciación que hace del animal *El Exterior del Caballo* fundado por Bourgelat, probando de un modo evidente que parte de una base completamente falsa, apreciando al animal bajo una forma estética y relacionándola á un tipo único de belleza caballar, que no existe ni puede existir en los animales de las diversas razas, pues la zootecnia no busca la elegancia ni la belleza pura del animal, sino lo que llamamos la perfección zootécnica.

La característica de la especie, basada en la morfología craneana y su aplicación á la separación sistemática de las distintas especies de animales que están bajo el dominio de la zootecnia, es la que más discusiones ha originado y origina actualmente; una escuela transformista combate su sistema de agrupación y de caracterización específica. Sin embargo, y á pesar de todos los ataques de que es objeto, por aquellos de la escuela de la variabilidad limitada ó indefinida que la combaten con fundamentos problemáticos, es en la zootecnia de una aplicación inmediata, y la clasificación y caracterización de la especie, la raza y la variedad se hace con una base segura, como lo demuestra Sansón en la clasificación de los Equidos, Bovidos, Ovidos y Suidos.

La invariabilidad de los caracteres específicos existe, los hechos lo comprueban con los restos craneológicos encontrados en Francia, Alemania, Argelia, Suiza, Inglaterra, etc., pertenecientes á épocas paleontológicas y los cuales concuerdan con los caracteres de los individuos actuales; luego, esos hechos y la conservación del tipo específico por la reproducción entre individuos de la misma raza y la ley de reversión funcionando para buscar el equilibrio alterado por el cruzamiento entre razas distintas, son hechos que demuestran que la especie es invariable é independiente de las acciones del medio ambiente y que las teorías de Sansón para la clasificación de los vertebrados superiores, quedan comprobadas por los hechos. Su última obra sobre la »Especie y la Raza en biología general», confirma con numerosos hechos las teorías sentadas por él hace cerca de 40 años.

La verdadera explotación ganadera, partiendo de las bases fundamentales dadas por Beaudement, se debe casi en su totalidad al genio investigador de Sansón. Siguiendo sus normas de explotación,los animales han llegado á dar el máximun de rendimiento; observando sus métodos, se han mejorado las múltiples variedades, llevándolas á un estado

elevado de precocidad y que vemos hoy formando la ganadería en general, bajo el impropio nombre de *razas*.

Es cierto que la práctica de la precocidad es debida á Bakewell, pero el porqué y las leyes en que se basaba fueron estudiadas y dadas á conocer por Sansón, las que trajeron como consecuencia la mejora de las variedades y la obtención de las que actualmente llamamos *precoces*, pero conservando siempre el *tipo específico* de la especie.

Nosotros que hemos tratado de difundir en la cátedra sus sabias doctrinas, sus fecundas investigaciones, y que hemos admirado y admiramos los resultados obtenidos en las principales naciones del mundo con la aplicación de la zootecnia científica, nos inclinamos respetuosamente ante la tumba del gran maestro.

JUAN PUIG Y NATTINO.

N. B.—Este artículo aparece atrasado, por retardos habidos en al publicación de la Revista.

Contribución al estudio de las anomalías arteriales

Se trata de una anomalía de la arteria tibial posterior de caballo, una de las ramas terminales de la poplitea.

Antes de exponer el caso anormal, creemos conveniente transcribir la descripción, que Chauveau hace, de la arteria tibial posterior en las condiciones normales.

«La arteria tibial posterior, dice Chauveau, situada en su origen, detrás de la tibia, bajo los músculos popliteo y flexor profundo de las falanges, desciende hacia el hueco del garrón haciándose de más en más superficial y colocándose debajo de la aponeurosis de la pierna detrás del tendón del flexor oblicuo de las falanges, con su vena satélite. Llegada á nivel del vértice del calcaneo, atraviesa la aponeurosis precitada, describe una curva en *S*, se une al nervio gran ciático, penetra con él en la arcada tarsiana y se divide á nivel del astrágalo, en dos ramas terminales, las arterias plantares.

Ramas colaterales.—Citaremos:

1º Numerosos ramales destinados á los músculos tibiales posteriores de la capa profunda;

2º La arteria medular de la tibia;

3º Arterias articulares tarsianas, de las cuales una principal pasa, con una gruesa arcada venosa, bajo el tendón del perforante, hacia la extremidad inferior de la tibia, para distribuirse hacia fuera del tarso por ramales descendentes y ascendentes que suben á lo largo de la cuerda del garron;

4º Una rama superficial, que nace á nivel de la segunda inflexión de la curva en *S* descripta por la arteria, rama ascendente colocada en el hueco del garrón, anastomosada con la arteria safena y la rama poplitea satélite del gran ciático, y cuyas ramificaciones, casi todas subcutáneas, se esparcen, hacia adentro y hacia afuera, en los costados del garrón y de la extremidad inferior de la pierna».

En el caso anormal que hemos observado, la arteria tibial posterior se comporta de la siguiente manera:

Inmediatamente después de su origen, ella se sitúa entre la porción carnosa del flexor por una parte, y el popliteo flexor profundo, por otra. A nivel de la parte superior del tercio mediano de la tibia, abandona su posición profunda insinuándose entre el popliteo (las fibras inferiores) y el borde anterior de la porción carnosa del peroneo falangiano. Comprendida, entonces, entre la aponeurosis de la pierna y la cara superficial de este último músculo, ella se dirige hacia atrás, y describe, como la arteria normal, dos curvas sucesivas, la primera á convexidad inferior, la segunda á convexidad superior. Esta última se pone en relación, hacia afuera, con la raiz posterior de la vena safena interna. Después de su segunda curva, la arteria se halla colocada muy cerca de la cuerda del garrón á nivel del origen de la parte tendinosa de los gemelos de la pierna. En este punto, el vaso se une al nervio gran ciático, que le es posterior, y á la raiz posterior de la vena safena interna, que lo sigue hacia adelante, acompaña estos órganos hacia la región del tarso, penetra en la vaina tarsiana, y se divide en las dos arterias planteras, externa, é interna, siendo esta más voluminosa que aquella.

Hay que notar que la relación de la arteria con el nervio gran ciático, relación que normalmente no existe, tiene cierta importancia en medicina operatoria, pues la neurectomía del ciático se practica á nivel de la cuerda del garrón.

Ramas colaterales. 1º Ramas para los músculos tibiales posteriores (capa profunda);

2º La arteria de nutrición de la tibia.

3º Una rama tarsiana análoga, por su distribución, á la principal rama tarsiana de la arteria normal. Dicha rama nace de la tibial posterior, que ella parece continuar á causa de su dirección, en el punto donde esta arteria se desvía para abandonar su su posición profunda. Comprendida entre el perforante y el flexor oblicuo y unida á una vena satélite, se dirige hacia el garrón y al llegar al origen del tendón del flexor profundo, se desvía hacia afuera pasando entre este tendón y la cara posterior de la tibia para distribuirse normalmente en el costado externo del tarso. El trayecto de este vaso, desde su origen hasta el corvejón, es muy parecido al de la arteria tibial posterior en las condiciones normales.

4º Una pequeña rama que toma su origen, como en la la arteria normal, á nivel de la segunda curva, y se dirige hacia arriba para recibir la rama posterior de la arteria safena y una fina arteria descendente de la poplitea.

C. Zanolli.

Excursiones de Estudio

En Noviembre del año 1902 presenté á la consideración del Consejo de esta Facultad, del cual formaba parte--un proyecto sobre Excursiones de Estudio, teniendo en cuenta la conveniencia y utilidad que tienen para el estudio de las ciencias agronómicas y veterinarias. Tuvo la mejor acogida en el seno del Consejo y previo informe de la Comisión de Estudios, fué aceptado con lijeras modificaciones.

Estas visitas serán de un gran provecho, sobre todo para la sección agronómica, pues harán conocer de *visu* los recursos verdaderos de nuestro suelo, su topografía, su fauna y su flora, formando colecciones que serán de un recurso de inestimable valor para los cursos correspondientes; observar los cultivos hortelanos, industriales, forrageros, etc.—con sus deficiencias y las enfermedades que los atacan, así como sus industrias, para poder apreciar los procedimientos seguidos y sus defectos. Conocer las obras de irrigación, desagües, construcciones y los materiales propios

de nuestro suelo empleados en su fabricación; la diversidad de los terrenos y las rocas que forman algunos de ellos los diversos minerales, para con las colecciones que se formen contribuir al estudio de la geología agrícola y de la mineralogía. Conocer la clase de contabilidad zootécnica llevada por los establecimientos ganaderos, así como la aplicación que se haga de las leyes fundamentales de la Economía Rural; los procedimientos de explotación zootécnica empleados, con los resultados obtenidos. Conocer los bosques argentinos y sus procedimientos deficientes de explotación; observar la necesidad de los bosques artificiales en aquellas regiones completamente faltos de ellos.

Todo esto se conseguirá con la buena voluntad puesta de parte de las autoridades directiva de la Facultad, de los profesores, de los alumnos y de la acogida que hagan las personas encargadas de la dirección de los establecimientos industriales, agrícolas y ganaderos, y la autoridad de los puntos visitados.

J. Puig y Nattino.

Reglamentación sobre Excursiones de Estudio

Art. 1º Los profesores de las secciones agronómica y veterinaria, harán excursiones de estudio con los alumnos, como complemento necesario de la enseñanza que se dicta en las aulas.

Art. 2º El cuerpo docente de cada sección determinará la fecha, lugar y conveniencia de las excursiones á efectuarse, dentro ó fuera el territorio de la República, en el período escolar ó de vacaciones, debiéndose someter lo dispuesto á la aprobación del decano. Estas excursiones se harán, para la sección agronómica, tres veces por año en las épocas comprendidas entre Enero y Marzo, Mayo y Junio, Agosto y Setiembre. Las épocas de las excursiones de la sección veterinaria las determinará su cuerpo docente en oportunidad.

Art. 3º Las excursiones serán obligatorias para los alumnos dentro del período comprendido entre el 1º de Marzo y el 31 de Diciembre y voluntarias desde el 1º de Enero hasta el 1º de Marzo.

Art. 4º El cuerpo de profesores de la sección agronómica será invitado por el secretario para sesionar en la primera semana de los meses de Enero, Mayo y Agosto, y los de la sección veterinaria en la primera semana de las

fechas establecidas y cuando fuese pedido por los profesores con el fin de determinar el día, lugar y objeto de la visita. En esta reunión previa se discutirá el plan que deberá seguirse en cada excursión, designándose las comisiones y á la vez los alumnos que deberán formar parte de la excursión. Resuelto el lugar de la visita de inspección, el Decano comunicará á las autoridades de la localidad, á los directores ó propietarios de los establecimientos ó á quien corresponda, el objeto y fin de la visita, pidiéndoles su concurso para hacerla más fructífera y menos onerosa. Después de conocida la aceptación y ofrecimiento se efectuará la visita indicada.

Art. 5° Forma el fondo de excursiones:

a) El 20 % de lo percibido por derechos de exámen y de estudios en general.

b) El 10 % de las ventas de productos.

c) Nueve pesos anuales por cada alumno regular é igual suma los libres que manifiesten el deseo de ir á las excursiones.

d) Toda donación destinada á reforzar dichos fondos.

Art. 6° Los alumnos abonarán el derecho que establece el inciso *c.* artículo 5°, conjuntamente con la matrícula, y los que no pudieran hacerlo íntegramente, pagarán una cuota de cinco pesos al sacar la matrícula y otra de cuatro pesos á mediados del año escolar.

Art. 7° Si las entradas destinadas al fondo de excursiones, no alcanzaran á satisfacer los gastos que originan, se podrá aumentar el descuento en un *cinco ó más por ciento,* como también se podrá solicitar del ministerio respectivo una suma para tal objeto.

Art. 8° Los pasajes para las escursiones serán solicitados del ministerio del ramo, ó de los de Agricultura é Instrucción Pública de la Nación.

Art. 9° El Secretario llevará una cuenta de *Excursiones de Estudio* en la cual figurarán los fondos destinados para ese objeto y su proveniencia, así como los gastos ocasionados.

Después de cada excursión el Secretario elevará al Consejo una cuenta detallada de las entradas y salidas.

Art. 10. Solo podrán formar parte de las excursiones de estudio los alumnos que hayan obtenido en los exámenes de fin de curso, clasificación de 6 á 7 puntos (bueno) término medio.

Art. 11. Los alumnos que acompañen á los profesores en las excursiones, están obligados á tomar nota de todas las indicaciones dadas por los profesores; de las observaciones

que les sujieran los objetos ó cosas que inspeccionen; á tomar muestras y ejemplares de productos útiles para el estudio, formando colecciones, herbarios; á levantar planos, croquis, etc., lo que quedará á beneficio de la institución.

Con todos estos elementos, los alumnos, por separado, deberán presentar dentro de los *veinte días* de terminada la excursión, un informe lo más claro y detallado posible, que será estudiado por los profesores, debiendo éstos reunirse para clasificarlos.

Art. 12. Los informes serán elevados al Consejo, el que resolverá sobre la publicación en la Revista de la Facultad, de los que fuesen merecedores.

Art. 13. Los profesores serán acompañados en las excursiones por los ayudantes, los cuales llevarán ordenados los datos recogidos, como asímismo conservarán en buenas condiciones las muestras de productos de toda naturaleza que se consigan, las que servirán para ir enriqueciendo las colecciones de los laboratorios de la Facultad.

Art. 14. Si el cuerpo docente de cualquiera de las secciones considerara que por una causa no prevista, no fuera posible efectuar alguna de las excursiones en las épocas señaladas, podrá transferirla para otras más convenientes.

Clìnica

Operación de la catarata

El día 11 de Octubre de 1902, un perro es presentado á la clínica.

Nota el propietario hace ya más de un año que su enfermo pierde progresivamente la vista y busca los parajes semi-oscuros. Su estado general está en buenas condiciones y conserva perfectamente el apetito.

Se procede al exámen físico del ojo y no se encuentra más alteración que la opacidad completa del cristalino del ojo izquierdo y una pequeña tacha láctea polar anterior en el cristalino del ojo derecho.

En el exámen funcional no hay más alteración que la pérdida completa de la visión del ojo izquierdo.

Con el oftalmoscopio no pueden observarse mayores alteraciones anatómicas y fnncionales que las ya enumeradas.

Por los síntomas observados—progresiva disminución de

la vista y cierto grado de fotofobia, - así como por las alteraciones oculares y edad del animal, podemos casí aseverar que trátase de catarata senil, siendo la del ojo izquierdo capsulo lenticular completa.

Resuelvo operar la catarata izquierda por el procedimiento de extracción. Prévia anestesia por el método mixto, se lleva á efecto la operación con toda felicidad.

Teniendo en cuenta la asepsia completa y la bondad de los instrumentos que en esta clínica poseemos para semejantes operaciones, no hemos tenido que lamentar complicaciones de ninguna clase durante el proceso de cicatrización de la córnea.

Sarcopsylla gallinácea

Para destruír los piques de las gallinas y palomas hemos empleado la tintura de yodo sin resultado positivo; son pocos los parásitos que han muerto por la aplicación de esta tintura.

El lápiz de nitrato de plata aplicado directamente á cada parásito, lo que no es relativamente engorroso, da resultados curativos completos.

He tenido oportunidad de observar la S. Gallinacea en las palomas, ocupando la misma región que en las gallinas

(Veáse número anterior).

Nueva precaución que debe tomarse en caso de punción intestinal

No obstante todas las precauciones de asepsia indicadas para efectuar la punción del ciego en el caballo, he podido observar durante el ejercicio de mi profesión en la ciudad de Montevideo, dos casos de peritonitis consecutivas á la penetración del contenido intestinal en la serosa peritoneal.

El modus operandi es bien sencillo y no podia atribuirlo á la menor falta de técnica descripta hasta la fecha.

Un simple raciocinio pone en claro el hecho. La cánula del trócar que sirve de escape á los gases intestinales, que por su distención escapan ruidosamente y arrastran consigo líquidos y pequeños sólidos que, muchos de ellos quedan adheridos á las paredes internas de la cánula, pudiendo caer en gota una vez cesada la fuerza impulsiva.

Cuando se saca la cánula, esa gota puede caer—como en los casos citados en el peritoneo y producir muy facilmente una peritonitis.

Para evitarla, es necesario esperar que la corriente de los gases haya perdido su intensidad; inyectar por la cánula 10 c. c. de agua hervida y proceder recien á extraerla, tapando con la yema del dedo su abertura exterior.

Otra medida que debe tomarse para que los líquidos que salen con los gases no infesten la incisión de la piel, consiste en colocar al rededor de la base de la cánula un algodón imbebido en solución antiseptica.

INFORMES DE ALUMNOS

Fractura abierta y amputación de un miembro

Sr. profesor de clínica:

El día 7 de Julio ne 1903. ingresó en el Hospital un perro de 8 meses de edad, overo, de raza fox-terrier, propiedad del Sr. D. Bernal.

Antecedcntes.—Recibió, hace cerca de un mes, una patada de caballo en el artebrazo izquierdo, fracturando los huesos de esta región. Mas tarde los huesos fracturados, produjeron una herida del tegmento.

Estado actual. Se trata de un caso de fractura doble y abierta del cúbito y del radio del miembro anterior izquierdo. Las extremidades superiores de los huesos fracturados asoman al exterior unos dos centímetros, los labios de la herida que los dejan escapar, se presentan hinchados, edematosos no adheridos entre sí, ni en una mínima parte. Los huesos se encuentran desperiostados y sin médula en larga extensión. La región en general se muestra edematosa y su temperatura es algo mas elevada que la del resto del cuerpo, que es normal.

Por la herida se escapa un humor viscoso de mal olor.

Pulso débil y corto. Estado general: poco satisfactorio.

Consideración.—Por lo expuesto se comprenden fácilmente las dificultades que hubiera habido que vencer para consolidar semejante fractura, y seguramente, sin ningun resultado práctico. Se hace un pronóstico favorable siempre que el dueño consienta en la operación y se resigne á tener un perro con tres miembros. Accede el Sr. Bernal y en vista de ésto se prepara con dieta de un día y con un purgante de ricino al enfermo para la:

OPERACIÓN

El día 8 á la mañana se acuesta el perro y se le hace

una inyección subcutánea de 2 cm3 de la siguiente solución:

Rp. Clorhidrato de morfina	0 10	cetígramos
Sulfato de atropina	0.005	»
Agua destilada.....................	10	cm3.

á los diez minutos le empezamos á dar cloroformo; lo soporta bien y se duerme rápidamente. Se afeita y se lava perfectamente la región. Se desinfecta ésta, los instrumentos y las manos del operador y ayudantes.

Estirando hacia arriba la piel hace el Dr. Rivas, dos incisiones semi-circulares, formando asi dos colgajos (externo é interno) que se corresponderán circularmente Disección de los colgajos y sección de los músculos de la región. Se liga la radial, y se toman con pinzas otras arterias y venas que dan poca sangre. Se amputa el cúbito y radio á unos 6 centímetros y medio superiormente á la fractura. Toda la sección (músculos y huesos) queda proximamente 1 cm. arriba del borde inferior de los colgajos.

Se lava con agua hervida tibia y se hace una sutura circular á puntos separados. Se aplica gasa iodoformada, algodon y se venda.

Continuación.—Se recuerda el animal. Sigue muy débil; se le inyectan algunos cm3. de una solución da cacodilato de soda y se le hace tomar unos 35 ó 40 gramos de una infusión caliente de café. Se le pone en un cajon, á una temperatura de unos 35°.

En los días subsiguientes, aunque sigue debil, se muestra alegre. Se le alimenta bien; se le hacen inyecciones de cacodilato y se le da café caliente.

El 5° día vomita. Después sigue bien.

Todos los días se le toma mañana y tarde la temperatura. Constantemente normal.

El 8° día se levanta el vendaje: herida operatoria de buen aspecto en vias de cicatrización; en sus 2/3 partes ya cerrada. Se aplica tintura de iodo y se vuelve á vendar con gasa iodoformada. A los dos días se renueva nuevamente el vendage. La herida sigue muy bien. No hay nada que temer. Este día se dá de alta al enfermo del hospital. El 23 (á los 15 días de la operación) lo traen á la facultad: se sacan los puntos de sutura y se da de alta completa mente.

CARLOS S. VITON.
Practicante.

REVISTA DE REVISTAS

La carne de perro en la alimentación

El consumo de carne de perro en la alimentación humana empieza á tomar incremento en algunos paises. El crecido número de estos animales sacrificados en el matadero de Munich, ha exijido la instalación de un local especial para la matanza donde se prepare la carne destinada al consumo.

La estadística consigna el decomiso durante el año anterior de un perro tuberculoso.

Las aves médicas

Ciertos pájaros saben ellos mismos, cuando se lastiman, curarse las heridas y aplicarse tratamientos químicos. Es un hecho vulgarmente conocido y muy frecuente en la campaña de la Provincia de Buenos Aires, encontrar *becasinas* con una pata fracturada á la que, ella misma le ha aplicado un vendage contentivo. Para esto recoje con el pico un barro blanco con el que recubre la parte fracturada y sostiene el emplasto confeccionado por unas ligaduras que forma con plumas y yerbas, cubierto todo por una sustancia aglutinativa.

Etiogenía y tratamiento de la fiebre vitular

CAILLIBAUD M.—*Revue Veterinaire*, núm. 7, 1º de Junio de 1903, pág. 420 28

En el tratamiento de esta enfermedad, el autor ha modificado el método de Schmidt al que atribuye gran eficacia y emite al mismo tiempo una hipótesis respecto al mecanismo de la curación.

El método de Schmidt consiste en inyectar una solución de yoduro potásico en agua en la proporción del 5 por ciento en cantidad de 1000 c.c. procurando que no vaya aire en la inyección; varias horas después que el animal se ha levantado se ordeña lo que se repite ligeramente durante los primeros días.

La modificación del autor está en inyectar 500 c.c. de solución de yoduro en la misma proporción en cada cuarto de las mamas. Si la vaca, no se ha levantado 6 horas después de la primera inyección esta se repite y así sucesivamente. Se sangra el animal antes de cada inyec[illegible]

la sangría debe ser mas copiosa si el animal es gordo. Se ponen revulsivos sobre la columna vertebral, se dan lavajes de suero artificial en el útero. El animal es mantenido en decúbito esternal, pues el meteorismo, efecto fatal del decúbito lateral agrava el estado de los enfermos.

Con esto los sintomas graves desaparecen después de la primera inyección; pero para que termine la parálisis son necesarios dos y á veces tres inyecciones.

Sobre quince animales tratados solo hubo un caso de mamitis de un cuarto. Jamás observó el autor complicaciones pulmonares.

Atribuye poca importancia al lavage de la mama; no así á la presión producida por la gran cantidad de líquido inyectado y á la mantención del animal en decubito dorsal.

Emite la hipótesis de que la presión actuaría por compresión de los vasos sanguíneos dificultando la circulación y por lo tanto favoreciendo la menor introducción de toxinas en el organismo. Ademas dice que disminuyendo la circulación, los ácinos glandulares elaboran menos toxinas.

La enfermedad tendría su punto de partida en los ácinos glanduleres lo que esplicaría la causa de que las mejores lecheras sean las más propensas á contraer la enfermedad.

Crée el autor que con el método de Schmidt la modificación ya no es audáz pretender hoy día que ninguna vaca muera de fiebre vitular.

F. Elìçabe.

INFORMACIONES

Exposición de avicultura.—Los señores Plot y Campos Otamendi, propietarios del criadero de aves «El Paraiso», han inaugurado el 19 del corriente un concurso de avicultura, análogo al celebrado el año pasado con buen éxito.

Es una iniciativa recomendable que debiera tener imitadores en el país.

La cria de aves es una industria remuneradora cuando se aplican á ella metodos racionales.

La Facultad, en el deseo de estimular estos concursos, ha instituido tres primeros premios consistentes en medallas de plata: 1° paro el mejor trabajo sobre avicultura, 2° pa-

ra el mejor ejemplar de raza ponedora, 3º para el mejor ejemplar de raza de carne.

Los señores Plot y Campos Otamendi han dirigido á la Facultad la siguiente comunicación:

La Plata, Julio 1º de 1903.

Señor Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria,
Dr. Clodomiro Griffin.

Con el propósito de dar á conocer las diferentes razas de aves que existen y estimular su propagación, hemos proyectado un concurso de avicultura, el que ponemos bajos los auspicios de la noble institución que Vd. tan dignamente dirige.

El año anterior fué un éxito un concurso semejante, pero faltó como faltará esta vez el estímulo oficial que es el justo premio á que aspiran los expositores.

Buscando salvar esta falta, nos dirigimos á Vd. para que ponga en obsequio de esta idea su valiosa influencia, á fin de conseguir que la Facultad contribuya á este torneo, con un premio cualquiera, que por insignificante que sea, será altamente apreciado por ser la palabra de aliento con que la ciencia contribuirá, apoyando la propagación de una industria de la importancia de la avicultura.

Confiados en la buena voluntad que á Vd. caracteriza, no es grato saludarlo con toda consideración.

Plot y Campos Otamendi.

Reglamentación de carreras.—El Consejo ha nombrado al Sr. Vice-decano Dr. Carlos Spegazzini para que informe en el proyecto sobre reglamentación de la carrera de ingeniero agrónomo y al Dr. Heraclio Rivas en el de la de médico veterinario. Estos proyectos ha sido despachados por la Comisión de profesores.

Plan de estudios—El P. E. ha aprobado la modificación introducida por el Consejo al plan de estudios en lo que se refiere al curso de dibujo de la sección agronómica. En adelante se dará el curso en la siguiente forma:

I año, dibujo á mano alzada y lineal, lavado de planos.

II año, dibujo lineal y lavado de planos.

III año, dibujo industrial y topográfico.

IV año, proyectos.

El curso de trigonometría se ha suprimido en primer año de agronomía, en razon de haberse establecido para el ingreso con la extensión del que rige en V año de enseñanza secundaria.